Projet Gestion d'Utilisateurs en Java
V1.0 – Année 2004

1. Cadre du projet

1.1. Objectifs

Il s'agit, dans le cadre d'une application Web, de réaliser un service de gestion des utilisateurs, de leurs profils et de leurs rôles.
Ce service se décomposera en un client JMX existant (open source ou commercial), intégré, et d'un service java de gestion d'utilisateurs (authentification et profiling) à développer.

1.2. Contexte

Désignation du projet	GUJ
Référence	GGPH_GUJ_1.0/04
Maîtrise d'ouvrage	Olivier NICOLAS – Directeur de projet Génigraph
Délégué à la maîtrise d'ouvrage	Jean-Paul PEREZ – Liaison Recherche-Industrie Génigraph
Maîtrise d'œuvre du prototypage	Serge Chaumettet et Damien Sauveron)
Responsable de la maîtrise d'œuvre	Serge Chaumette et Damien Sauveron
Equipe de réalisation	4 étudiants
Budget	A évaluer par Serge Chaumette
Objet	Réalisation d'un service Java de gestion d'utilisateurs avec client JMX

1.3. Nature et enjeux du projet

Le projet consistera en un prototypage pouvant déboucher sur un produit fini, intégrable à une plate-forme développement de procédures d'e-administration.

2. Expression générale du besoin

2.1. Etude de clients

Une étude des clients JMX open source sera menée afin de préconiser un outil. Dans les outils étudiés on retrouvera "MC4J Management Console" (http://mc4j.sourceforge.net/).
Outre les caractéristiques techniques, les critères de choix comprendront l'analyse de la pérennité des projets open source.

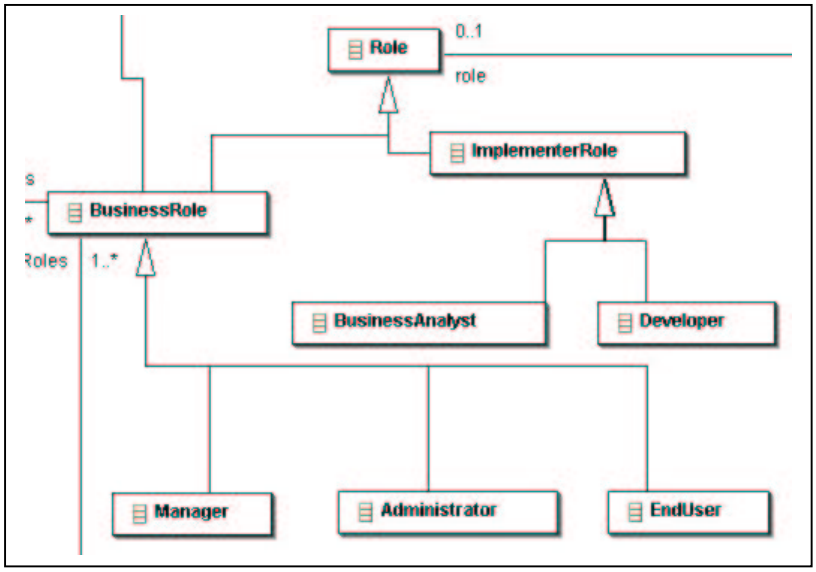
Une étude des clients de supervision du marché (commerciaux), compatibles JMX sera aussi menée afin de dresser un panorama de l'offre et un comparatif avec les produits open source.

2.2. Missions à réaliser par le serveur

Le service de gestion des utilisateurs et de leurs profils consistera en :

(M1) la création/suppression/modification d'utilisateurs
(M2) la création/suppression/modification de profils
(M3) l'ajout/suppression de rôles pour un utilisateur
(M4.1) le stockage des utilisateurs et de leurs profils dans un annuaire LDAP
(M4.2) le stockage des utilisateurs et de leurs profils dans une base de données
(M5.1) l'identification et l'authentification d'un utilisateur, par login et mot de passe, à l'aide d'un formulaire dans une page HTML
(M6.1) l'identification et l'authentification d'un utilisateur, par login et mot de passe, avec l'utilisation d'une JavaCard sur le poste client et lecteur multi-cartes
(M7) l'accueil de l'utilisateur muni de son profil et de son ou de ses rôles par une page d'accueil appropriée
(M8) la réalisation des fonctions de gestion par IHM

Les rôles à prendre en compte seront conformes à l'extrait de diagramme UML suivant :



Seul l'Administrateur peut gérer les utilisateurs, les profils et les rôles. Les autres ne peuvent que les consulter.

3. Exigences

3.1. Réalisation

La modélisation du service doit être réalisée avec la méthode UML pour la spécification, la conception et le modèle d'implémentation (composants et déploiement).
Elle assurera un passage traçable à l'implémentation (sans génération automatique de code).

Le service de gestion des utilisateurs, de leurs profils et de leurs rôles sera développé en J2EE.
Une version utilisant JAAS sera prototypée.

Open LDAP sera utilisé pour l'annuaire.

La base de données sera mySQL.

Les objets de gestion JMX seront implémentés de façon à permettre leur accès par un client JMX standard.

Des tests unitaires JUnit seront systématiquement développés.

Le code sera portable. Il sera initialement développé sur Jboss et la validation de son fonctionnement sous Jonas sera réalisée dans un second temps

Le codage sera conforme à des règles qualité qui seront fournies par Génigraph. Un utilitaire fourni également par Génigraph permettra d'en vérifier le respect.

3.2. Plateforme de développement et standards

La plateforme de développement sera :

- Java: Sun JDK 1.3.1
- IDE: Eclipse 2.1.
- Application server: Jboss 3.0.6
- Web server: Tomcat 4.1.18
- XML: Apache Xerces 2.2.0
- XSLT: Apache Xalan 2.4.1
- Objecteering/UML Personal Edition (Free) de Softeam

Les standards utilisés seront :

- EJB 2.0 including CMR
- Servlet 2.3
- JSP 1.2
- XML 1.0 (Second Edition) W3C Recommendation 6 October 2000
- XML Schema, W3C Recommendation 2 May 2001
- XSLT 1.0, W3C Recommendation 16 November 1999
- XPath 1.0, W3C Recommendation 16 November 1999

3.3. Documentation

La documentation du projet comportera :

- un dossier technique et ses annexes;
- un manuel d'installation;
- un manuel d'exploitation.

Le dossier technique comprendra :

- les dossiers de spécification, de conception et d'implémentation;
- les dossiers de tests.

Les documents éditeurs, les références fournisseurs, la cible d'implémentation, les codes sources et les options de configuration des environnements de développement seront fournis dans des annexes techniques.

La documentation bureautique sera produite avec les suites MS Office ou Open Office.

Les exigences qualité à respecter, relativement aux documents seront :
- sur leur forme : respect de normes et de standards de représentation (UML, Javadoc), maniabilité, homogénéité, lisibilité, maintenabilité;
- sur leur fond : complétude, cohérence, précision.

3.4. Livrables

Les produits livrables du projet sont :
- la documentation (dossier technique et annexes, manuels d'installation et d'exploitation)
- les codes sources et exécutables de l'application.

Ils seront fournis sur CD Rom au format ISO 9660 Niveau 2 (Noms de fichiers et répertoires jusqu'à 31 caractères)